

InSideControl Builder Systemübersicht

Benutzerhandbuch

Das vorliegende Dokument gibt eine Systemübersicht zu InSideControl und beschreibt die Software InSideControl Builder.

03/2013-00



www.merten.de



Merten GmbH

Merten GmbH, Fritz-Kotz-Str. 8, D-51674 Wiehl

www.merten.de

Service Center (Warenrücksendung):

Telefon: +49 2261 702-204

Telefax: +49 2261 702-136

E-Mail: servicecenter@merten.de

Technische Auskünfte / InfoLine:

Telefon: +49 2261 702-235

Telefax: +49 2261 702-680

E-Mail: infoline.merten@schneider-electric.com

D6500-582-00-de 03/13



Inhalt



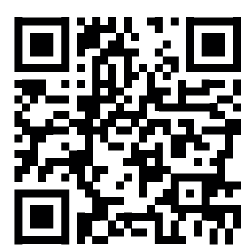


Dieses Benutzerhandbuch

Das vorliegende Dokument beschreibt das System InSideControl und die Anwendung der Software *InSideControl Builder*.

Lesen Sie alle Hinweise, Sicherheitshinweise und dieses Benutzerhandbuch vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch, um seine sichere und sachgemäße Verwendung zu gewährleisten.

- Merten ist nicht haftbar für Leistungsprobleme und Inkompatibilitäten, die durch Anwendungen, Dienstleistungen oder Geräte von Drittanbietern verursacht werden.
- Anwendungen/Geräte und ihre Funktionen können sich je nach Land, Region oder Hardwarespezifikationen unterscheiden.
- Bilder und Bildschirmdarstellungen in diesem Benutzerhandbuch können vom Erscheinungsbild des tatsächlichen Produkts abweichen.
- Die aktuelle Software für Windows und für MAC OS X sowie Dokumentationen finden Sie auf www.merten.de oder direkt unter dem folgenden QR-Code.



http://www.merten.de/KNX-Systeme.13.0.html

- Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

Konventionen

Verwendete Abkürzungen

Folgende Namensgebungen und deren Abkürzungen finden Sie in diesem Dokument:

Verwendung	Abkürzung von	Erläuterung
Builder	InSideControl Builder	Software, in der die Funktionen für die Applikationen InSideControl App/HD App konfiguriert wird.
App	InSideControl App	Applikation für ein Smartphone auf iOS- oder Android-Basis
HD App	InSideControl HD App	Applikation für ein Tablet-PC auf iOS- oder Android-Basis
IP-Gateway	KNX InSideControl IP-Gateway	Das KNX InSideControl IP-Gateway verbindet Ihr lokales Netzwerk mit der KNX-Installation. Mit einem mobilen Endgerät können Sie über das IP-Gateway auf Ihre KNX-Installation zugreifen, die Funktionen steuern und auch Statusmeldungen (z. B. Warnmeldungen) erhalten.





Verwendete Hinweise

ACHTUNG

Ein Hinweis ACHTUNG weist auf eine Situation hin, die zu Sachschaden führen kann.



Die angegebene Information muss beachtet werden, sonst können Programmfehler, keine oder eingeschränkte Funktionalität auftreten.



Diese Tipps und Tricks enthalten zusätzliche Informationen zu einem Thema und Anleitungen, die Ihnen die Arbeit erleichtern.



Anweisungen und Hinweise, die nur mobile Endgeräte mit dem Android-Betriebssystem betreffen, werden mit dem Android-Logo ausgezeichnet.



Anweisungen und Hinweise, die nur mobile Endgeräte mit dem Betriebssystem iOS betreffen, werden mit *iOS* ausgezeichnet.

Verwendete Kennzeichnungen

Nachfolgend finden Sie alle verwendeten Schreibweisen und Auszeichnungen, die Sie in diesem Dokument finden.

Schreibweise	Bedeutung
[F6]	Tasten auf der Tastatur
Software	Softwarenamen, Schaltflächen, Werte (Auswahlfelder) oder Systemmeldungen der Software werden kursiv und grau markiert.
Datei / Speichern	Menü und Menüfolgen
Kapitel Bedienung	Querverweise oder Internet-Adressen

Zu Ihrer Sicherheit

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden durch unbefugte Zugriffe auf die KNX-Installation, aufgrund unsachgemäßer Netzwerkinstallation.

Eine sichere Netzwerkinstallation kann nur gewährleistet werden, wenn die handelnde Person nachweislich über Grundkenntnisse auf folgenden Gebieten verfügt:

- Anschluss an Installationsnetze
- Verbindung mehrerer Elektrogeräte
- Verlegung von Netzwerkleitungen
- Anschluss und Errichtung von KNX-Netzwerken
- IP-Netzwerktechnik: Anschluss und Einrichtung von lokalen Netzwerken
- IP-Netzwerktechnik: Einrichtung von WLAN- und VPN-Zugängen sowie Fernzugriffen auf lokale Netzwerke

Über diese Kenntnisse und Erfahrungen verfügen in der Regel nur ausgebildete Fachkräfte im Bereich der Elektro-Installationstechnik und Netzwerktechnik. Bei Nichterfüllung dieser Mindestanforderungen oder Missachtung droht für Sie die persönliche Haftung bei Sach- und Personenschäden.



Für die Programme gelten die Grundregeln der Bedienung für Windows- oder Apple-Programme in den jeweiligen Betriebssystemen, die als bekannt vorausgesetzt werden.



In diesem Benutzerhandbuch wird vorausgesetzt, dass Ihr Computer mit Ihrem mobilen Endgerät kompatibel ist und die für den Informationsaustausch zwischen Computer und mobilem Endgerät erforderlichen Treiber richtig konfiguriert sind.



InSideControl kennenlernen

Mit InSideControl können Sie zu jeder Zeit mit einem mobilen Endgerät (Smartphone oder Tablet-PC) Ihre KNX-Installation und damit Ihr Haus steuern. Hierzu muss die Applikation *InSideControl App* oder *InSideControl HD App* auf dem mobilen Endgerät installiert sein. Der Zugriff des mobilen Endgerätes auf die KNX-Installation erfolgt entweder über das lokale Netzwerk (WLAN) oder über einen VPN-Zugang.

Unter anderem können Sie mit InSideControl z. B. die Beleuchtung, Jalousien oder die Heizung einzeln steuern oder über Szenen mehrere Geräte gleichzeitig aufrufen. Zusätzlich können Meldungen von der KNX-Installation empfangen werden, wie z. B. eine Überflutungsmeldung oder die Anzeige des Energieverbrauchs.



Damit Sie mit InSideControl auf Ihre KNX-Installation zugreifen können, muss in Ihrer KNX-Installation ein KNX InSideControl IP-Gateway (Art.-Nr.: xxx6500-0113) installiert sein.

Ein IP-Gateway kann gleichzeitig mit bis zu 5 mobilen Endgeräten verbunden werden. Jedes mobile Endgerät kann mit einer individuellen Konfiguration ausgestattet werden. So lässt sich z. B. der Zugriff für ein mobiles Endgerät auf bestimmte Geräte in einem Raum begrenzen.



Eine optimale Verbindung besteht bei bis zu 3 mobilen Endgeräten. Sind mehr als 3 mobile Endgeräte gleichzeitig mit einem IP-Gateway verbunden, kann eine verringerte Übertragungsgeschwindigkeit auftreten.

Der VPN-Zugang

Mit InSideControl können Sie auch über das WAN mit einem mobilen Endgerät auf Ihre KNX-Installation zugreifen. Lesen Sie hierzu das Kapitel Der VPN-Zugang --> 40

Unterstützte mobile Endgeräte

Die *App/HD App* wurde für mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablet-PCs entwickelt und ist für die Betriebssysteme Apple iOS und Google Android verfügbar.

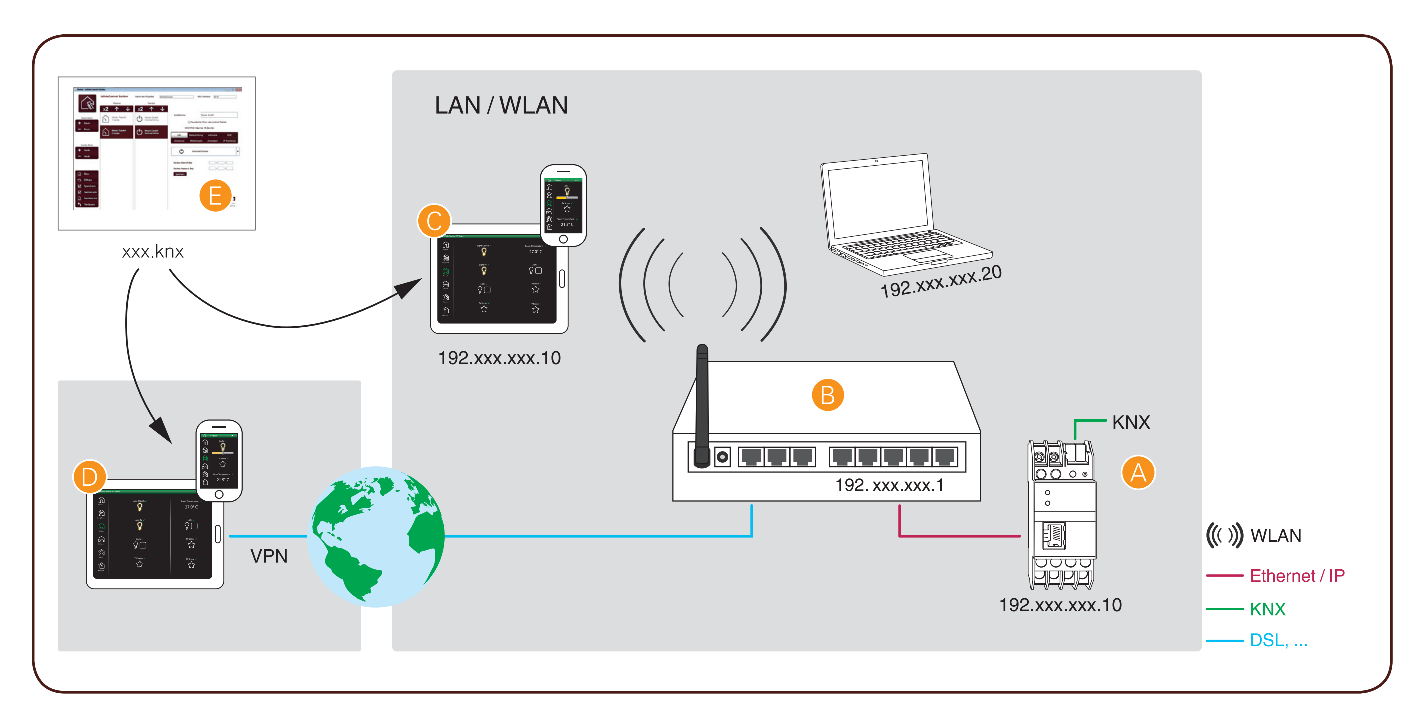
Es stehen zwei *Apps* zur Verfügung, die für bestimmte Ausstattungen der mobilen Endgeräte optimiert sind:

- *InSideControl App* für Smartphones
- *InSideControl HD App* für Tablet-PC

Systemvoraussetzungen

Android Smartphones:	Version 1.5 Cupcake oder höher
Android Tablet-PCs:	Version 2.1 Eclair oder höher
	InSideControl HD App ist optimiert für mobile Endgeräte mit einer Bildschirmgröße von mindestens 17,78 cm (7“) bzw. einer Auflösung von 1280 px Breite.
Apple:	iOS 5 oder höher

Systemübersicht



Ⓐ KNX-Installation und IP-Gateway
Ⓑ Router
Ⓒ Mobile Endgeräte im WLAN
Ⓓ Mobile Endgeräte mit VPN-Zugang
Ⓔ Builder

Folgende grundsätzliche Schritte sind notwendig, um *InSideControl* in Betrieb zu nehmen:

- *InSideControl Builder*
  - *Builder* herunterladen und installieren
  - Projekt erstellen
  - Konfigurationsdatei (xxx.knx) erstellen
- *InSideControl App/HD App*
  - *App / HD App* auf mobile Endgeräte installieren
- Konfigurationsdatei auf mobile Endgeräte übertragen
- Mobile Endgeräte mit IP-Gateway verbinden



InSideControl Builder

Der *InSideControl Builder* stellt das Verbindungsglied zwischen der ETS-Projektierung und der *App/HD App* dar. Im *InSideControl Builder* erstellen Sie die gewünschten Funktionen, die dann in der *App/HD App* visualisiert werden. Sie definieren Räume/Bereiche, fügen Geräte in die Räume ein und tragen die entsprechenden ETS-Gruppenadressen aus dem ETS-Projekt ein.

Für die Visualisierung steht Ihnen eine umfangreiche Symbolsammlung für Räume und Geräte zur Verfügung.

Nachdem Sie das Projekt im Builder abgeschlossen haben, erstellen Sie die sogenannte Konfigurationsdatei, die alle relevanten Daten zur Visualisierung beinhaltet sowie Daten für die Verbindung mit Ihrem IP-Gateway. Danach übergeben Sie die Konfigurationsdatei an das mobile Endgerät und verbinden das mobile Endgerät mit dem IP-Gateway.

Grundsätzliche Vorgehensweise, um ein Projekt zu erstellen:

- Projektdaten anlegen
- Raum hinzufügen
- Gerät hinzufügen
- Konfigurationsdatei exportieren.



Maximal können Sie 20 Räume mit je maximal 20 Geräten anlegen.

Die aktuelle Software für Windows und für MAC OS X sowie Dokumentationen finden sie auf www.merten.de oder direkt unter dem folgenden QR-Code.



http://www.merten.de/KNX-Systeme.13.0.html

Systemvoraussetzungen

Windows:

Windows XP oder später

Mac:

Mac OS 10.5 (Leopard) oder später

Festplatte: 250 MB freier Speicherplatz

RAM: 512 MB

Java Virtual Machine: 1.6 oder höher

Auflösung: mindestens 1024 px x748 px

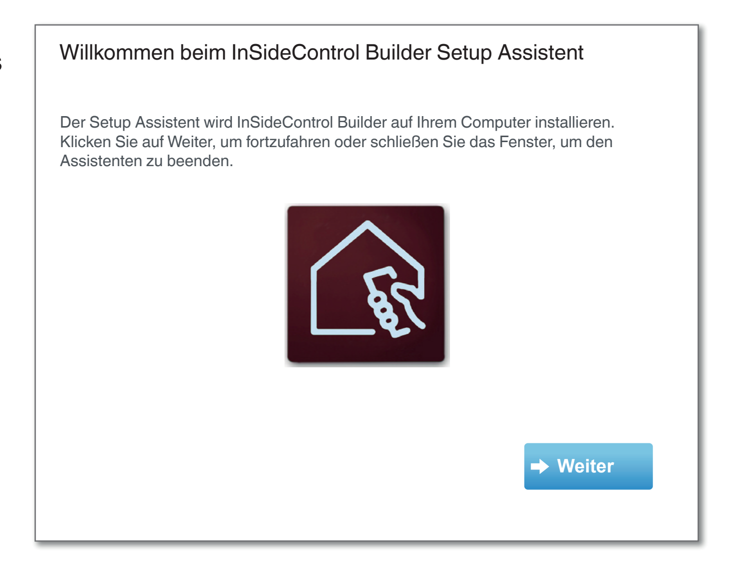
Installation

Laden Sie sich die aktuelle Software von www.merten.de herunter.

Installation unter Windows

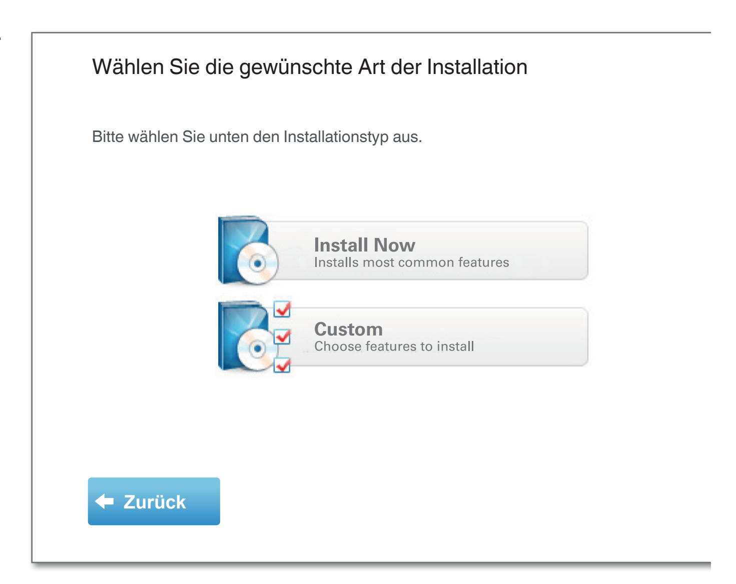
① Führen Sie die Datei *InSide-Control for Windows.exe* aus und folgen Sie dem Installationsassistenten.

② Klicken Sie auf *Weiter.*



Sobald die Systemdateien geladen sind erhalten Sie folgenden Bildschirm.

③ Klicken Sie auf *Install Now* (Jetzt installieren), um fortzufahren.



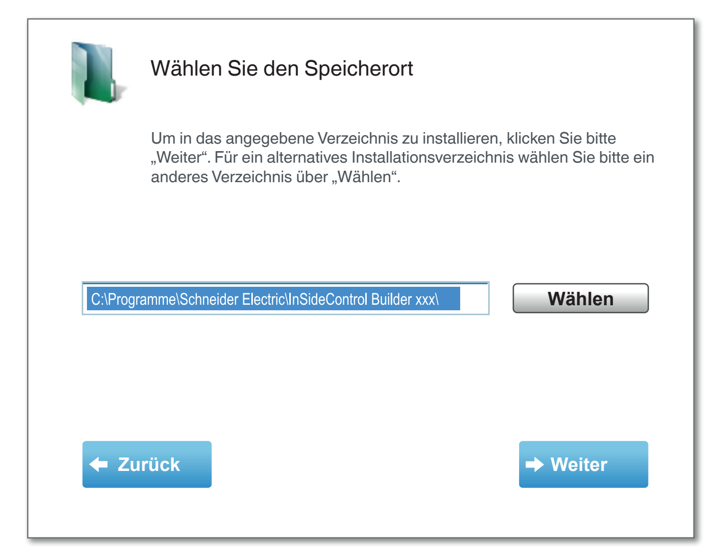


InSideControl fordert Sie auf, einen Speicherort anzugeben.

④ Wenn Sie einen anderen Speicherort wünschen, dann klicken Sie auf *Wählen*.

⑤ Wählen Sie einen Ordner auf Ihrem System aus.

⑥ Wenn Sie mit dem angegebenen Speicherort zufrieden sind, dann klicken Sie auf *Weiter*.



⑦ Klicken Sie auf *Installieren*, um die Installation zu starten und die Programmdateien zu kopieren.

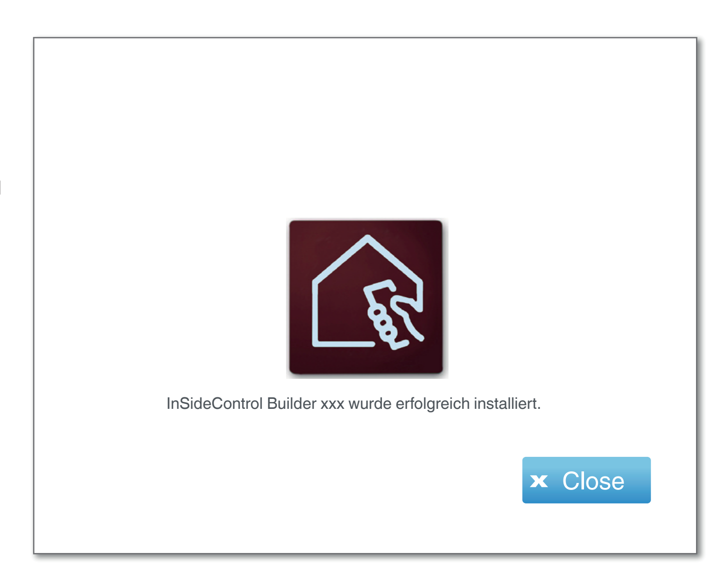


Unter *Windows 7* erscheint ein Hinweis zur Softwareinstallation, den Sie mit *Ja* bestätigen müssen.



⑧ Wählen Sie *Close* (Schließen), um den Installationsassitenten zu verlassen.

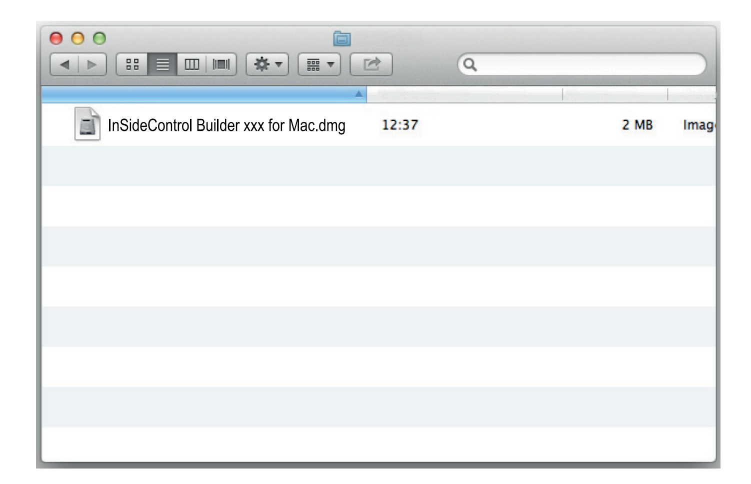
Sie können den InSideControl Builder nun über das Startmenü oder über die Verknüpfung auf Ihrem Desktop starten.



Installation unter Mac OS X

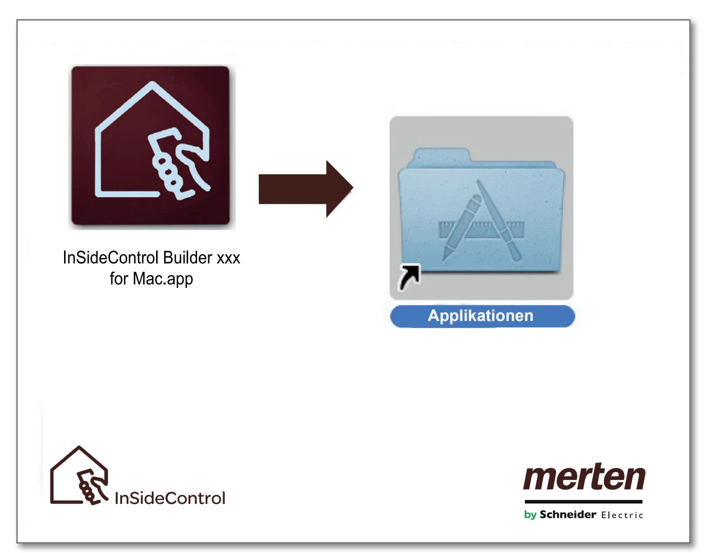
Voraussetzung: Um den *InSideControl Builder* zu installieren und die volle Funktionalität zu erhalten, muss die entsprechende Java-Umgebung für Ihre Version von Mac OS X installiert sein. Auf Apple Support Inc. erhalten Sie die Informationen, wie Sie Java installieren.

① Doppelklicken Sie auf die Datei *InSideControl xxx for MAC.dmg.*



Das Installationsfenster mit *Applikationen* erscheint.

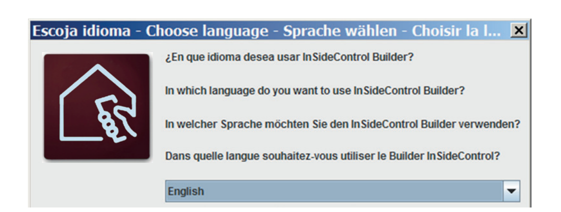
② Ziehen Sie das InSideControl-Symbol auf *Applikationen*, um die Installation zu vervollständigen.





Die Bedienoberfläche

① Starten Sie den *InSideControl Builder* und wählen Sie Ihre Sprache.



Nach dem Start wird Ihnen der Arbeitsbereich angezeigt, der sich in verschiedene Bereiche aufteilt.

InSideControl Builder
Name des Projektes:
MAC-Adresse:
A
Räume
Geräte
x2 ↑ ↓
x2 ↑ ↓
D
Raum-Menü
+ Raum
− Raum
C
Geräte-Menü
+ Gerät
− Gerät
Neu
Öffnen
Speichern
Speichern unter
Exportieren.knx
Verlassen
merten
by Schneider Electric
B

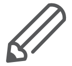
Ⓐ Projektdatenbereich
Ⓑ Steuerungspalette
Ⓒ Konfigurationsbereich
Ⓓ Anzeigebereich für Räume und Geräte

Projektdatenbereich



Name des Projekts:
Tragen Sie hier einen aussagekräftigen Namen der Anlage ein. Dieser Name erscheint in der Statusleiste der *App/HD App* und sollte nicht länger als 12 Zeichen sein.

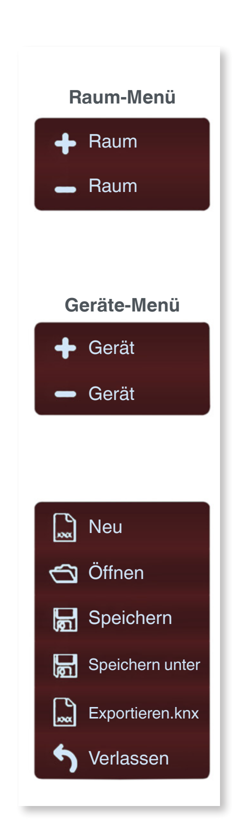
MAC-Adresse:
Tragen Sie hier die MAC-Adresse Ihres IP-Gateways ein ohne Trenn- und Leerzeichen und in Kleinschreibung (max. 12 Zeichen).



Nur mit der gültigen MAC-Adresse Ihres IP-Gateways können Sie die KNX-Installation steuern.

Steuerungspalette

Die Steuerungspalette besteht aus dem Raum-Menü, dem Geräte-Menü und dem Datei-Menü. Hier finden Sie alle übergeordneten Befehle.



Raum-Menü:

+ *Raum:* Sie fügen einen Raum hinzu.
- *Raum*: Sie löschen einen Raum und dessen Geräte.

Geräte-Menü:

+ *Gerät:* Sie fügen ein Gerät hinzu.
- *Gerät*: Sie löschen ein Gerät.

Datei-Menü:

– *Neu/Öffnen*: Erstellen Sie neue Projektdateien oder öffnen Sie vorhandene Projektdateien.
– *Speichern/Speichern unter*: Sichern Sie Ihr Projektdatei (xxx.shb) oder sichern Sie Ihre Projektdatei unter einem anderen Namen, um so eine Sicherungskopie anzulegen.
– *Exportieren.knx*: Nachdem Sie das Projekt konfiguriert haben, erstellen Sie hier die Konfigurationsdatei (xxx.knx). Anschließend übertragen Sie die Konfigurationsdatei auf das mobile Endgerät. Die Konfigurationsdatei enthält alle relevanten Daten der KNX-Installation und Daten zur Darstellung in der *App/HD App*.
– *Verlassen*: Hier beenden sie den *Builder*.



Konfigurationsbereich

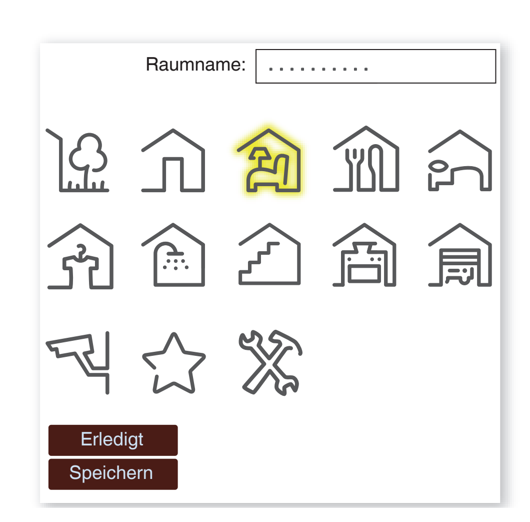


Alle Symbole und Namen die Sie im Konfigurationsbereich definieren, erscheinen in der *App/HD App*.

Räume

Ein Raum ist ein Bereich, in dem verschiedene Geräte (z. B. Lampen, Jalousien, Anzeigen, Warnmeldungen) gruppiert sind. Ein Raum muss mindestens 1 Gerät enthalten.

Nachdem Sie über + *Raum* einen Raum hinzugefügt haben, erscheinen folgende Elemente:



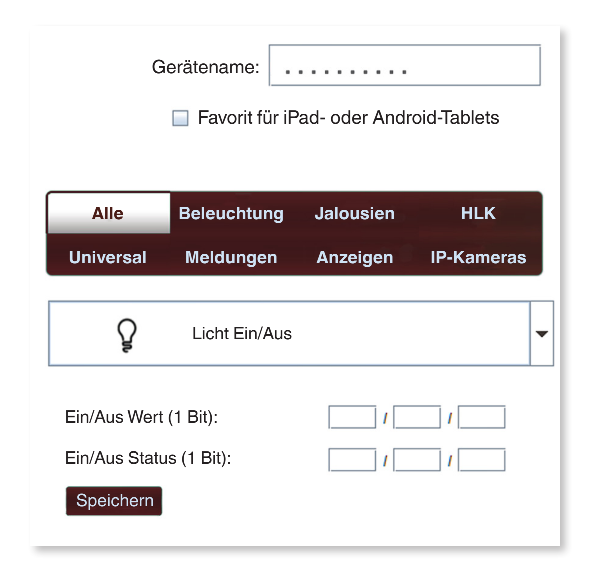
– *Raumname:* Tragen Sie hier einen aussagekräftigen Raumnamen mit maximal 15 Zeichen ein und wählen Sie ein Raumsymbol, das den Raum in der *App* darstellt.

Eine Beschreibung der Symbole finden sie im Kapitel Bedeutung der Symbole --> 21.

Geräte

Geräte sind z. B. Leuchten, Jalousien, Warnmeldungen oder Temperaturanzeigen. Jedes Gerät verfügt über entsprechende Gruppenadressen, die Sie von Ihrem ETS-Projekt übernehmen. Geräte sind immer einem oder mehreren Räumen zugeordnet.

Nachdem Sie über + *Gerät* ein Gerät hinzugefügt haben, erscheinen folgende Elemente:



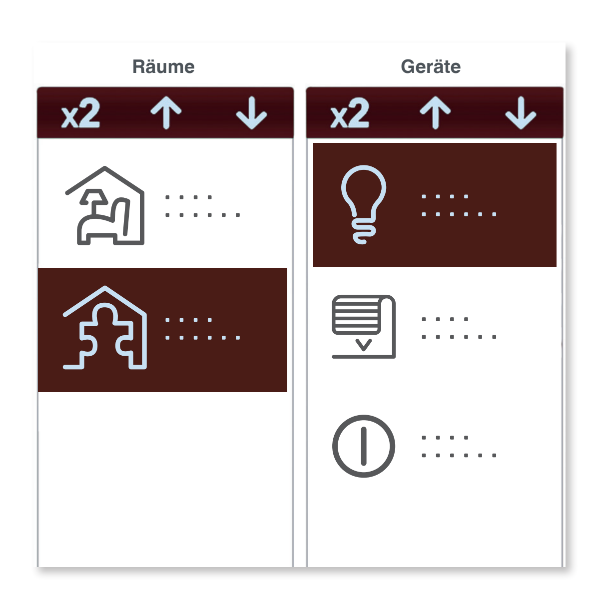
Hier vergeben Sie den Gerätenamen mit maximal 15 Zeichen, Sie wählen über die verschiedenen Kategorien ein Gerät aus und tragen die zugehörigen Gruppenadressen ein. Ein Gerät kann mehrfach in den verschiedenen Kategorien auftauchen.

Optional können Sie das Gerät als Favorit auf einem Tablet-PC anlegen. Damit ist das Gerät für einen Schnellzugriff immer sichtbar auf der Oberfläche des Tablet-PCs zu sehen. Maximal können Sie 4 Geräte als Favorit definieren.

Eine Beschreibung der Symbole finden sie im Kapitel Bedeutung der Symbole --> 21.

Anzeigebereich für Räume und Geräte

In diesem Bereich werden alle projektierten Räume und zugeordneten Geräte aufgeführt.



- *x2*: Raum kopieren. Sie kopieren den Raum mit allen Geräten, Bezeichnungen und Symbolen. Die Gruppenadressen werden nicht übernommen.
- *x2*: Gerät kopieren. Sie kopieren das Gerät mit Namen, Symbol und Gruppenadressen in denselben Raum.
- *Pfeile*: Hiermit verändern Sie die Reihenfolge der Räume und Geräte. Die hier angelegte Reihenfolge erscheint in der *App/HD App*.
- Farbiger Hintergrund: Ausgewählter Raum oder Gerät.

Eine Beschreibung der Symbole finden sie im Kapitel Bedeutung der Symbole --> 21.



Projekt erstellen

Um ein Projekt zu erstellen, benötigen Sie die im ETS-Projekt verwendeten Gruppenadressen.

Projektdaten anlegen



① Tragen Sie den Namen des Projekts ein.

⇒ Der Projektname erscheint in der *App/HD App* und sollte daher nicht mehr als 12 Zeichen enthalten.

② Tragen Sie die MAC-Adresse des IP-Gateways ein.

⇒ Die MAC-Adresse besteht aus 12 Zeichen. Geben Sie die MAC-Adresse ohne Trenn- und Leerzeichen und in Kleinschreibung in das Feld ein (Beispiel: *008141adcd7e*).

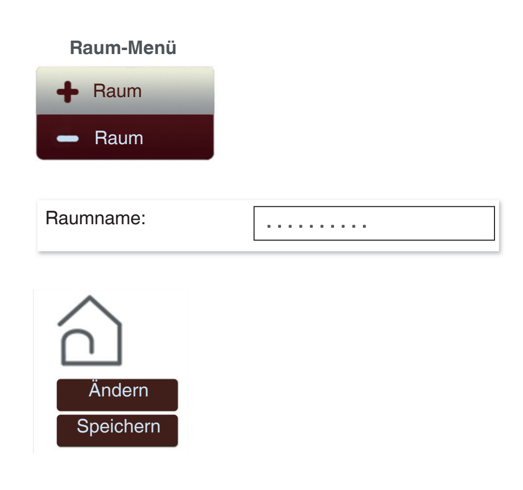
Raum hinzufügen

Räume sind Bereiche, denen mindestens 1 Gerät zugeordnet wird.

① Klicken Sie auf + *Raum*.

② Tragen Sie den Raumnamen ein.

⇒ Maximal 15 Zeichen sind erlaubt.



Wählen Sie Ihr Raumsymbol.

③ Wenn das angezeigte Raumsymbol Ihren Wünschen entspricht, dann klicken Sie auf *Speichern*.
Wenn Sie ein anderes Raumsymbol wünschen dann klicken Sie auf *Ändern*.

⇒ Alle Raumsymbole werden aufgelistet.

④ Wenn Sie Ihr Raumsymbol ausgewählt haben, dann klicken Sie entweder auf *Erledigt* oder *Speichern*.

⇒ *Erledigt*: Der Raum wird im Bereich der projektierten Räume angezeigt, die Auflistung schließt sich.

⇒ *Speichern*: Der Raum wird im Bereich der projektierten Räume angezeigt, die Auflistung bleibt geöffnet.



Eine Beschreibung der Symbole finden Sie im Kapitel Bedeutung der Symbole --> 21.

Gerät hinzufügen

Ein Gerät ist immer einem Raum zugeordnet. Klicken Sie auf den Raum, in den Sie ein Gerät hinzufügen möchten. Dieser Raum wird durch einen farbigen Hintergrund hervorgehoben.

① Klicken Sie auf + *Gerät*.
  ⇒ Alle Geräte werden in verschiedenen Kategorien aufgelistet.

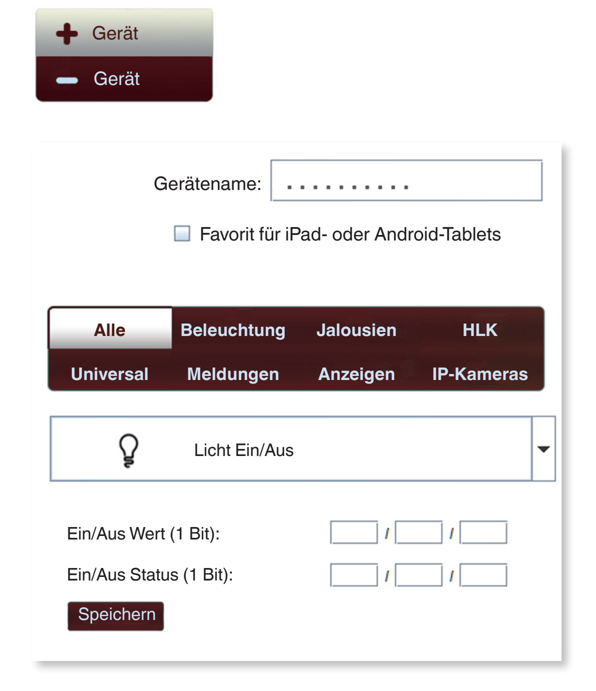
② Tragen Sie den Gerätenamen ein.
  ⇒ Maximal 15 Zeichen sind erlaubt.

③ Optional für ein Tablet-PC: Aktivieren Sie *Favorit für iPad- oder Android-Tablets.*
  ⇒ Das Gerät wird dann als Favorit auf einem Tablet-PC sichtbar. Maximal können Sie 4 Geräte als Favorit definieren.

④ Wählen Sie aus einer Gerätekategorie das gewünschte Gerät mit Symbol.

⑤ Tragen Sie erforderlichen Gruppenadressen aus dem ETS-Projekt ein.

⑥ Klicken Sie auf *Speichern*.



Eine Beschreibung der Symbole finden Sie im Kapitel Bedeutung der Symbole --> 21.



Raum/Gerät löschen



Unbeabsichtigt gelöschte Räume oder Geräte können nur durch eine erneute manuelle Konfiguration wieder hergestellt werden.

Raum löschen

① Klicken Sie auf den Raum, den Sie löschen möchten.

⇒ Der Raum wird durch einen farbigen Hintergrund hervorgehoben.

② Klicken Sie auf - *Raum*.

⇒ Der Raum wurde gelöscht.

Gerät löschen

① Klicken Sie auf das Gerät, welches Sie löschen möchten.

⇒ Das Gerät wird durch einen grünen Hintergrund hervorgehoben.

② Klicken Sie auf - *Gerät*.

⇒ Der Gerät wurde gelöscht.

Konfigurationsdatei erstellen

Nachdem Sie Ihr Projekt fertiggestellt haben, erstellen Sie die Konfigurationsdatei (xxx.knx). Die Konfigurationsdatei enthält alle relevanten Daten der KNX-Installation und Daten zur Darstellung in der *App/HD App*. Anschließend übertragen Sie die Konfigurationsdatei auf das mobile Endgerät.

① Klicken Sie auf *Exportieren.knx.*

② Wählen Sie den Speicherort und geben Sie einen Namen ein.

③ Klicken Sie auf *Speichern*.

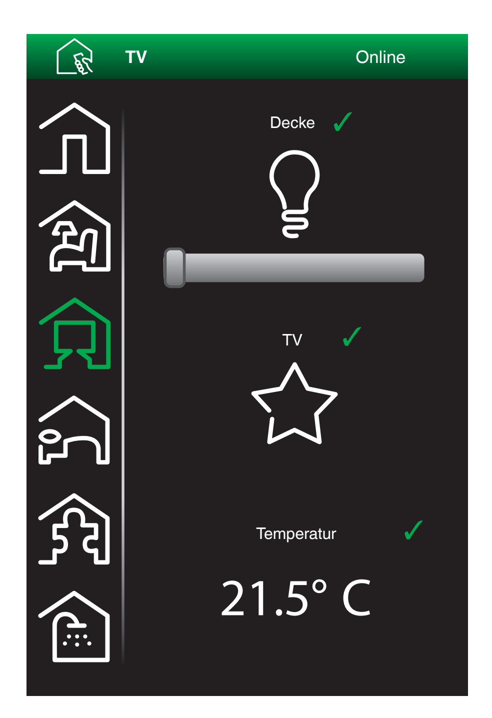
Wie Sie die Konfigurationsdatei auf das mobile Endgerät übertragen finden Sie im Kapitel Konfigurationsdatei auf mobile Endgeräte übertragen --> 36

Bedeutung der Symbole

Die von Ihnen ausgewählten Symbole und Namen, werden in der *App/HD App* angezeigt. Die Symbole sollen dem Benutzer helfen, den gewünschten Raum und das Gerät in der *App/ HD App* schneller zu finden.



App: Darstellung in der Raumebene



App: Darstellung in der Geräteebene



- Raumsymbole haben keinen Einfluss auf die Funktion. In der Liste der Raumsymbole finden Sie daher nur Vorschläge für die Benutzung.
- Geräte und deren Symbole müssen Sie entsprechend der Funktionen in der KNX-Installation aussuchen, da Geräte unterschiedliche Arten von Gruppenadressen besitzen.

Raumsymbole

Wenn Sie einen Raum im *Builder* auswählen, wechselt das Symbol seine Farbe.

Raum ausgewählt



Hier einige Beispiele von Raumsymbolen, die entweder Räume aber auch Bereiche symbolisieren können:

Wohnzimmer	Esszimmer
Küche	Treppenhaus
Badezimmer	Haustür
Schlafzimmer	Fernsehzimmer, TV
Ankleidezimmer	Kinderzimmer
Garten, Terrasse, Hinterhof	Bibliothek
Garage	Bereich für Kameras oder Überwachung
Bereich für Szenen	Bereich für Energieeffizienz (Energiezähler, Stromverbräuche, ...)



Informieren Sie Ihren Kunden darüber, welche Symbole Sie ausgewählt haben und welche Bedeutung die Räume bzw. Bereiche haben.

Gerätesymbole

In den nachfolgenden Tabellen finden Sie zu allen Geräten aufgeführt:

- Die Anwendungsfälle des Gerätes.
- Die zur Verfügung stehenden Kommunikationsobjekte im *Builder* und entsprechende Kommunikationsobjekte in der ETS. Je nach Aktor oder Sensor in der ETS, kann die Benennung anders lauten.
- Das Verhalten der Geräte in der *App/HD App.*

Die Statusabfrage

Um sicherzustellen, dass immer der aktuelle Gerätestatus in der *App/HD App* gezeigt wird, sendet InSideControl zu unterschiedlichen Zeitpunkten Leseanforderungen auf den KNX-Bus. Die Zeitpunkte sind:

- Beim Neustart der *App/HD App*:
  Alle Gruppenadressen mit Statusinformation werden über den Lesebefehl erfragt.
- Beim Aufruf eines Raumes:
  Gruppenadressen mit Statusinformation, die diesem Raum zugeordnet sind, werden über den Lesebefehl erfragt.
- Beim Tippen auf den Gerätenamen.



Je nach Umfang des Projektes und Verbindungsqualität kann die Statusabfrage und die Aktualisierung mehrere Sekunden dauern.

Ob die Statusabfrage erfolgreich war, kann in der *App/HD App* an zwei Symbolen neben dem Gerätenamen abgelesen werden.







Ⓐ Gerätename

Ⓑ Resultat der Statusabfrage



 Die Statusabfrage war erfolgreich, der Status ist bekannt. Das Gerät kann gesteuert werden.

 Die Statusabfrage war nicht erfolgreich, der Status ist unbekannt. Das Gerät kann nicht gesteuert werden.

Ⓒ Symbol des Gerätes



Beleuchtung



In der *App/HD App* werden Räume, in denen mindestens ein Lichtsymbol aktiv ist (Licht Ein), leuchtend dargestellt.



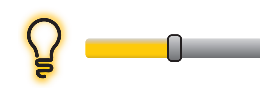
Licht Ein/Aus				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Licht ein-/ausschalten	Ein/Aus Wert (1 Bit)	⇨	Schaltobjekt	Ein/Aus Wert (1 Bit)
	Ein/Aus Status (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	

Verhalten in der *App*:
Tippen auf das Symbol = Ein-/Ausschalten. Der Benutzer kann nur dann umschalten, wenn der Status bekannt ist.



Licht Ein/Aus mit Leseanforderung				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Licht ein-/ausschalten	Ein/Aus Wert (1 Bit)	⇨	Schaltobjekt	Ein/Aus Wert (1 Bit)
	Ein/Aus Status (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	

Verhalten in der *App*:
Tippen auf das Symbol = Ein-/Ausschalten. Der Benutzer kann nur dann umschalten, wenn der Status bekannt ist. Nach dem Schalttelegramm wird eine Leseanforderung auf das Rückmeldeobjekt des Aktors gesendet, um den Status sicherzustellen.



Licht dimmen				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusab-frage**
Licht ein-/ausschalten und dimmen	Ein/Aus Wert (1 Bit)	⇨	Schaltobjekt	Ein/Aus Wert (1 Bit)
	Ein/Aus Status (1 Bit)	⇨	Rückmeldung Schalten	
	Dimmen Wert (1 Byte)	⇨	Wertobjekt Dimmen	
	Dimmen Status (1 Byte)	⇨	Rückmeldung Wertobjekt	

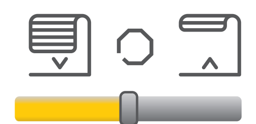
Verhalten in der *App*:
Tippen auf das Symbol = Ein-/Ausschalten. Der Benutzer kann nur dann umschalten, wenn der Status bekannt ist. Bei Betätigung des Schiebereglers wird erst nach dem Loslassen das Werttelegramm gesendet. Die Anzeige des Schiebereglers wird ab einem Dimmwert von 1 % aktiviert und mit dem 1 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

RGB-Licht				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusab-frage**
RGB-Lichtquelle ein-/ausschalten und Farben steuern	ROT Wert (1 Byte)	⇨	Wertobjekt für Rot	Alle Wertobjekte
	ROT Status (1 Byte)	⇨	Rückmeldeobjekt für Rot	
	GRÜN Wert (1 Byte)	⇨	Wertobjekt für Grün	
	GRÜN Status (1 Byte)	⇨	Rückmeldeobjekt für Grün	
	BLAU Wert (1 Byte)	⇨	Wertobjekt für Blau	
	BLAU Status (1 Byte)	⇨	Rückmeldeobjekt für Blau	

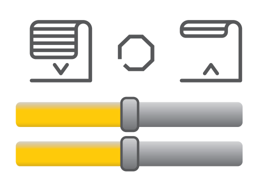
Verhalten in der *App*:
Sobald der Benutzer eine Farbe ausgewählt hat, wird für jede Farbe ein 1 Byte-Telegramm gesendet.

Jalousien



Rollladen/Jalousie mit Position Höhe				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Rollladen oder einfache Jalousien hoch-/herunterfahren, stoppen und die Höhenposition manuell anfahren.	Auf/Ab Wert (1 Bit)	⇨	Bewegobjekt	Höhe Wert (1 Byte)
	Stopp Wert (1 Bit)	⇨	Stoppobjekt	
	Höhe Wert (1 Byte)	⇨	Position Höhe	
	Höhe Status (1 Byte)	⇨	Rückmeldung Höhe	

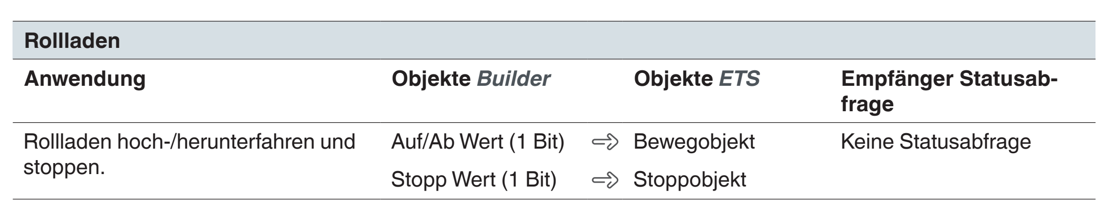
Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf die Symbole *Auf*, *Ab* und *Stopp* wird ein 1 Bit-Telegramm gesendet.
Bei Betätigung des Schiebereglers wird sofort das 1 Byte Werttelegramm für die Höhenposition gesendet. Die Anzeige des Schiebereglers wird mit dem 1 Byte-Rückmeldeobjekt aktualisiert.



Jalousie mit Position Höhe/Lamelle				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Jalousien hoch-/herunterfahren, schrittweise bewegen, stoppen, die Höhenposition und Lamellenposition manuell anfahren.	Auf/Ab Wert (1 Bit)	⇨	Bewegobjekt	Höhe Wert (1 Byte) und Lamellenposition Wert (1 Byte)
	Stopp Wert (1 Bit)	⇨	Stopp-/Schrittobjekt	
	Höhe Wert (1 Byte)	⇨	Position Höhe	
	Höhe Status (1 Byte)	⇨	Rückmeldung Höhe	
	Lamellenposition Wert (1 Byte)	⇨	Position Lamelle	
	Lamellenposition Status (1 Byte)	⇨	Rückmeldung Lamelle	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf die Symbole *Auf*, *Ab* und *Stopp/Schritt* wird ein 1 Bit-Telegramm gesendet.
Bei Betätigung der Schieberegler wird sofort das 1 Byte Werttelegramm für die Höhenposition oder für die Lamellenöffnung gesendet. Die Anzeige der Schieberegler wird mit den entsprechenden 1 Byte-Rückmeldeobjekten aktualisiert.



Rollladen				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Rollladen hoch-/herunterfahren und stoppen.	Auf/Ab Wert (1 Bit)	⇨	Bewegobjekt	Keine Statusabfrage
	Stopp Wert (1 Bit)	⇨	Stoppobjekt	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf die Symbole *Auf*, *Ab* und *Stopp* wird ein 1 Bit-Telegramm gesendet.





Gradhermetic Jalousien mit Lamellen				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Jalousien von Gradhermetic hoch-/herunterfahren, stoppen und schwenken	Auf Wert (1 Bit)	⇨	Bewegobjekt Auf	Keine Statusabfrage
	Ab Wert (1 Bit)	⇨	Bewegobjekt Ab	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf die Symbole *Auf*, *Ab* und *Stopp* wird ein 1 Bit-Telegramm gesendet.
Jalousien herunterfahren/hochfahren: Das Drücken auf *Ab* oder *Auf*, aktiviert die Betriebsart *Auf-Ab*. Ein weiteres Tippen auf *Ab* oder *Auf*, fährt die Jalousie in die untere oder obere Endlage.
Lamellen öffnen/schließen: Das Drücken auf *Stopp*, aktiviert die Betriebsart *Schwenken*. Ein weiteres Tippen auf *Ab* oder *Auf*, schließt oder öffnet die Lamellen.



HLK - Heizung, Lüftung, Klima



Solltemperatur +/- 0,5 °C (DPT9.001) **Solltemperatur +/- 1 °C (DPT9.001)**				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Status-abfrage**
Solltemperatur in Schritten von 0,5 °C oder 1 °C verändern.	Temperatur Wert (2 Byte)	⇨	Sollwertverschiebung	Temperatur Wert (2 Byte)
	Temperatur Status (2 Byte)	⇨	Rückmeldung Aktuelle Solltemperatur	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf +/- wird ein 2 Byte-Telegramm gesendet und der Sollwert schrittweise verändert. Mit jeder Betätigung wird das Statusobjekt mit einem Statustelegramm aktualisiert. Erst wenn ein Statustelegramm empfangen wurde, kann der Sollwert wieder verändert werden.



HLK-Steuerung				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusab-frage**
Betriebsartenumschaltung über 1 Byte.	Betriebsartauswahl (1 Byte)	⇨	Betriebsart	Betriebsartauswahl (1 Byte)
	Betriebsart Status (1 Byte)	⇨	Betriebsart Status	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf ein Symbol wird ein 1 Byte-Telegramm gesendet. Der Benutzer kann zwischen den Betriebsarten Komfort, Standby, Nacht und Frost-/Hitzeschutz wählen.
Das Element erwartet eine Rückmeldung vom Raumtemperaturregler. Erst wenn die Rückmeldung eingeht, wird das Betriebsartsymbol entsprechend hervorgehoben. Sendet der Raumtemperaturregler nicht von sich aus die Rückmeldung, dann muss der Benutzer auf den Gerätenamen tippen, um so eine Statusabfrage auszulösen.



3-Stufen Lüftersteuerung, 4-Stufen Lüftersteuerung, 5-Stufen Lüftersteuerung				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusab-frage**
Steuerung eines Lüfters oder Ventilators in 3, 4 oder 5 Stufen	Wert 1 Byte	⇨	Ventilator Wert	Wert (1 Byte)
	Status Wert 1 Byte	⇨	Ventilatorstatus	

Verhalten in der *App*:
Bei Betätigung des Schiebereglers wird nach dem Loslassen entsprechend der eingestellten Stufe das 1 Byte-Werttelegramm gesendet. Die Anzeige des Schiebereglers wird mit dem 1 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

Fan Coil Vent Steuerung (DPT5.001)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Sta-tusabfrage**
Steuerung der Lüfter- oder Ventilatorgeschwindigkeit. Über die Objekte *Geschwindigkeit 1/2/3* geben Sie pro Stufe die von Ihnen gewünschte Geschwindigkeit in Prozent an. Beispiel: Stufe 1 = 34 %, Stufe 2 = 67 %, Stufe 3 = 100 %	Wert 1 Byte (%)	⇨	Stellgröße für Lüfter	Wert 1 Byte (%)
	Status Wert 1 Byte (%)	⇨	Lüfterstufe Rückmeldung	
	Geschwindigkeit 1 (%)	⇨	Lüfterstufe 1	
	Geschwindigkeit 2 (%)	⇨	Lüfterstufe 2	
	Geschwindigkeit 3 (%)	⇨	Lüfterstufe 3	

Verhalten in der *App*:
Bei Betätigung des Schiebereglers wird nach dem Loslassen entsprechend der eingestellten Stufe das 1 Byte-Werttelegramm gesendet. Die Anzeige des Schiebereglers wird mit dem 1 Byte-Statusobjekt aktualisiert, entsprechend der von Ihnen eingestellten Geschwindigkeitsstufen. Beispiel: Anzeige Stufe 1 bis 34 %, Stufe 2 bis 67 %, Stufe 3 bis 100 %.



Mitsubishi AC Betriebsartsteuerung (DPT20.105) Mitsubishi AC Betriebsartsteuerung			
Anwendung	**Objekte *Builder***	**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Betriebsartenumschaltung über 1 Byte.	Betriebsartauswahl (1 Byte) ⇨	Betriebsart	Betriebsartauswahl (1 Byte)
	Betriebsart Status (1 Byte) ⇨	Betriebsart Status	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf ein Symbol wird ein 1 Byte-Telegramm gesendet. Der Benutzer kann zwischen den Betriebsarten Automatik, Heizen, Kühlen, Ventilator, Raumluftentfeuchtung wählen.



Mitsubishi AC Lamellensteuerung			
Anwendung	**Objekte *Builder***	**Bedeutung**	**Empfänger Statusabfrage**
Steuerung der Lamellenposition einer Mitsubishi Klimaanlage.	Wert 1 Byte ⇨	Position Lamelle	Wert (1 Byte)
	Status Wert 1 Byte ⇨	Rückmeldung Lamelle	

Verhalten in der *App*:
Bei Betätigung des Schiebereglers wird erst nach dem Loslassen entsprechend der eingestellten Stufe das 1 Byte-Werttelegramm gesendet. Die Anzeige des Schiebereglers wird mit dem 1 Byte-Rückmeldeobjekt aktualisiert.



Heizen/Kühlen-Steuerung (1 Bit)			
Anwendung	**Objekte *Builder***	**Bedeutung**	**Empfänger Statusabfrage**
Umschalten zwischen Heizen und Kühlen (Winter/Sommer).	Heizen/Kühlen „1“ Betrieb (1 Bit) ⇨	Heizen/Winter = 1	Alle Wertobjekte
	Heizen/Kühlen „1“ Status (1 Bit) ⇨	Rückmeldung Heizen/Winter = 1	
	Heizen/Kühlen „0“ Betrieb (1 Bit) ⇨	Heizen/Winter = 0	
	Heizen/Kühlen „0“ Status (1 Bit) ⇨	Rückmeldung Heizen/Winter = 0	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf ein Symbol wird ein 1 Bit-Telegramm gesendet.



Universal



Universal Ein/Aus				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Geräte ein-/ausschal-ten.	Ein/Aus Wert (1 Bit)	⇨	Schaltobjekt	Ein/Aus Wert (1 Bit)
	Ein/Aus Status (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	

Verhalten in der *App*:
Tippen auf das Symbol = Ein-/Ausschalten. Der Benutzer kann nur dann umschalten, wenn der Status bekannt ist. Hierfür ist eine aktive Statusrückmeldung des KNX-Aktors erforderlich.



Universal Ein/Aus mit Leseanforderung				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Geräte ein-/ausschal-ten.	Ein/Aus Wert (1 Bit)	⇨	Schaltobjekt	Ein/Aus Wert (1 Bit)
	Ein/Aus Status (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	

Verhalten in der *App*:
Tippen auf das Symbol = Ein-/Ausschalten. Der Benutzer kann nur dann umschalten, wenn der Status bekannt ist. Nach dem Schalttelegramm wird eine Leseanforderung auf das Rückmeldeobjekt des Aktors gesendet, um den Status sicherzustellen.



Szenenansteuerung 1 Bit				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Status-abfrage**
Ansteuerung zweier Gerätegruppen gleichzeitig. Es wird ein Telegramm mit dem Wert „1“ und ein zweites Telegramm mit dem Wert „0“ gesendet. Ein Telegramm könnte so die Beleuch-tung ausschalten und das andere die Jalousien schließen.	Szene bei „1“ (1 Bit)	⇨	Szenenobjekt mit dem Wert „1“	Keine Statusabfrage
	Szene bei „0“ (1 Bit)	⇨	Szenenobjekt mit dem Wert „0“	

Verhalten in der *App*:
Bei langer Betätigung des Symbols werden beide 1 Bit-Telegramme gesendet. Mit eingeschalteter Vibrationsfunkti-on, vibriert das mobile Endgerät zur Bestätigung.



KNX Szenenansteuerung 1 Byte				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Status-abfrage**
Aufruf einer Szene mit Szenenadresse, z. B. einer gespeicherten Szenen im Szenenmodul eines Aktors.	Szene (1 Byte)	⇨	Nebenstellenobjekt, Szenenmodul	Keine Statusabfrage
	Szene Wert (1 Byte)	⇨	Szenenadresse (z. B. 12)	

Verhalten in der *App*:
Bei langer Betätigung des Symbols wird ein 1 Byte-Telegramm gesendet. Mit eingeschalteter Vibrationsfunktion, vibriert das mobile Endgerät zur Bestätigung.



3-Stufen Schieberegler (1 Byte), 4-Stufen Schieberegler (1 Byte), 5-Stufen Schieberegler (1 Byte), Universal Schieberegler (1 Byte)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Status-abfrage**
Zur Änderung eines Wertes in 3, 4 oder 5 Stufen oder stufenlos.	Wert 1 Byte	⇨	Wertobjekt	Wert (1 Byte)
	Status Wert 1 Byte	⇨	Rückmeldeobjekt	

Verhalten in der *App*:
Bei Betätigung des Schiebereglers wird erst nach dem Loslassen entsprechend der eingestellten Stufe das 1 Byte-Werttelegramm gesendet. Die Anzeige des Schiebereglers wird mit dem 1 Byte-Rückmeldeobjekt aktualisiert.

Warnmeldungen



Brandmeldung				
Anwendung	**Objekte** ***Builder***		**Objekte** ***ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige einer Rauchentwicklung aufgrund eines möglichen Feuers.	Brandmeldung (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	Brandmeldung (1 Bit)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Bei einem 0-Telegramm wird ein Haus ohne Symbol dargestellt. Wenn das Objekt ein 1-Telegramm erhält, dann wird das Symbol in der Farbe Rot dargestellt. Der Benutzer kann sich die Warnmeldung in einem Pop-up-Fenster anzeigen lassen und quittieren (siehe unter *Einstellungen* in der App).



Überflutungsmeldung				
Anwendung	**Objekte** ***Builder***		**Objekte** ***ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige eines ungewöhnlich hohen Wasserstandes.	Überflutungsmeldung (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	Überflutungsmeldung (1 Bit)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Bei einem 0-Telegramm wird ein Haus ohne Symbol dargestellt. Wenn das Objekt ein 1-Telegramm erhält, dann wird das Symbol in der Farbe Rot dargestellt. Der Benutzer kann sich die Warnmeldung in einem Pop-up-Fenster anzeigen lassen und quittieren (siehe unter *Einstellungen* in der App).



Gasmeldung				
Anwendung	**Objekte** ***Builder***		**Objekte** ***ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige einer ungewöhnlich hohen Konzentration von Gas (z. B. CO_2).	Gasmeldung (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	Gasmeldung (1 Bit)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Bei einem 0-Telegramm wird ein Haus ohne Symbol dargestellt. Wenn das Objekt ein 1-Telegramm erhält, dann wird das Symbol in der Farbe Rot dargestellt. Der Benutzer kann sich die Warnmeldung in einem Pop-up-Fenster anzeigen lassen und quittieren (siehe unter *Einstellungen* in der App).



Windmeldung				
Anwendung	**Objekte** ***Builder***		**Objekte** ***ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige einer hohen Windgeschwindigkeit.	Windmeldung (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	Windmeldung (1 Bit)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Bei einem 0-Telegramm wird ein Haus ohne Symbol dargestellt. Wenn das Objekt ein 1-Telegramm erhält, dann wird das Symbol in der Farbe Rot dargestellt. Der Benutzer kann sich die Warnmeldung in einem Pop-up-Fenster anzeigen lassen und quittieren (siehe unter *Einstellungen* in der App).



Präsenzmeldung				
Anwendung	**Objekte** ***Builder***		**Objekte** ***ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige einer Präsenz in einem Bereich.	Präsenzmeldung (1 Bit)	⇨	Rückmeldeobjekt	Präsenzmeldung (1 Bit)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Bei einem 0-Telegramm wird ein Haus ohne Symbol dargestellt. Wenn das Objekt ein 1-Telegramm erhält, dann wird das Symbol in der Farbe Rot dargestellt. Der Benutzer kann sich die Warnmeldung in einem Pop-up-Fenster anzeigen lassen und quittieren (siehe unter *Einstellungen* in der App).



Anzeigen

21 °C

Temperaturanzeige (DPT9.001)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige der Ist-Temperatur in einem Raum.	Temperatur Status (2 Byte)	⇨	Temperaturwert. Physikalischer Wert	Temperatur Status (2 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 2 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

350 lux

Umgebungshelligkeit Anzeige (DPT9.004)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige der Umgebungshelligkeit in Lux.	Umgebungshell. Status (2 Byte)	⇨	Helligkeitswert. Physikalischer Wert	Umgebungshell. Status (2 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 2 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

12,3 m/s

Windgeschwindigkeit Anz. (DPT9.005)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige der Windgeschwindigkeit in m/s.	Windgeschwin. Status (2 Byte)	⇨	Windgeschwindigkeit. Physikalischer Wert	Windgeschwin. Status (2 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 2 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

324,5 mA

Stromwert (mA) (DPT9.021)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige eines gemessenen Stromwertes.	Strom Status (mA) (2 Byte)	⇨	Stromwert. Physikalischer Wert	Strom Status (mA) (2 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 2 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

674 mV

Spannungswert (mV) (DPT9.020)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige einer gemessenen Spannung.	Spannung Status (mV) (2 Byte)	⇨	Spannungswert. Physikalischer Wert	Spannung Status (mV) (2 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 2 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

14,53 kWh

Energiezähler (kWh) (DPT12.001)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige des gemessenen Energieverbrauchs.	Energie Status (kWh) (4 Byte)	⇨	Energieverbrauch. Physikalischer Wert	Energie Status (kWh) (4 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 4 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

45 %

Feuchtigkeitsanzeige (%) (DPT9.007), Feuchtigkeitsanzeige (%) (DPT5.001)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige der Feuchtigkeit einem Raum.	Feuchte Status (%) (2 Byte)	⇨	Relativer Feuchtewert. Physikalischer Wert	Feuchte Status (%) (2 Byte)
	Feuchte Status (%) (1 Byte)	⇨	Relativer Feuchtewert. Physikalischer Wert	Feuchte Status (%) (1 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 2 Byte- bzw. 1 Byte-Statusobjekt aktualisiert.

792 ppm

Luftqualitätsanzeige (ppm) (DPT9.008)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige z. B. des CO2-Gehaltes in der Luft.	Luftqualität Status (2 Byte)	⇨	CO2-Wert. Physikalischer Wert	Luftqualität Status (2 Byte)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 2 Byte-Statusobjekt aktualisiert.



Regenanzeige (1 Bit)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige, ob es regnet oder nicht.	Regen Status (1 Bit)	⇨	Regenmelder. Regen/kein Regen	Regen Status (1 Bit)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 1 Bit-Statusobjekt aktualisiert. Wenn es regnet, dann erscheint das Wolken-Symbol. Wenn es nicht regnet, erscheint ein Sonnensymbol.



Tag/Nacht-Anzeige (1 Bit)				
Anwendung	**Objekte *Builder***		**Objekte *ETS***	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige, ob es Tag oder Nacht ist.	Tag/Nacht Status (1 Bit)	⇨	Helligkeitsschwelle	Tag/Nacht Status (1 Bit)

Verhalten in der *App*:
Tippen oder Drücken auf das Symbol = keine Reaktion. Die Anzeige wird über das 1 Bit-Statusobjekt aktualisiert. Wenn die Helligkeit einen bestimmten Wert erreicht, dann erscheint das Sonnen-Symbol. Unter dieser Helligkeits-schwelle, erscheint ein Mondsymbol.



IP-Kameras



Axis PTZ Kamera (nur Android) **Axis Kamera** **PELCO Kamera ohne Authentifizierung**			
Anwendung	**Objekte *Builder***	**Bedeutung**	**Empfänger Statusabfrage**
Zur Anzeige einer Live-Ansicht der Kamera.	IP-Kamera:	⇨ IP-Adresse der Kamera	keine Statusabfrage
	Benutzer:	⇨ Benutzername zur Authentifizierung	
	Kennwort:	⇨ Individuelles Passwort zur Authentifizierung	
	Öffentlicher Port:	⇨ Eingabe des Ports	

Verhalten in der *App*:
Beim Tippen auf ein Symbol wird die Live-Ansicht der Kamera aufgerufen.

Deinstallation

Deinstallation unter Windows

① Führen Sie die Datei *KNXInSideControl for Windows.exe* aus und folgen Sie dem Installationsassistenten.

② Klicken Sie auf *Weiter.*

③ Klicken Sie auf *Unistall* (Deinstallieren).

④ Klicken Sie auf *Löschen.*

⇒ Das System löscht alle Daten.

⑤ Klicken Sie auf *Close* (Schließen).

⇒ Der Installationsassistent wird geschlossen, das Programm ist deinstalliert.

Deinstallation unter Mac OS X

① Öffnen Sie den Ordner *Programme*.

② Wählen Sie Datei *InSideControl Builder xx.x.x.for Mac.app* aus.

⇒ Das Symbol der Datei erscheint.

③ Ziehen Sie das Symbol auf den Papierkorb Ihres Betriebssystems.

⇒ Das Programm wird deinstalliert.

InSideControl App/HD App

App/HD App auf mobile Endgeräte installieren

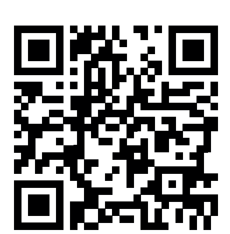


① Laden Sie die *InSideControl App* oder *InSideControl HD App* aus dem Apple Store.



① Laden Sie *InSideControl App* oder *InSideControl HD App* aus dem Google Play Store.

Die aktuelle Software für Windows und für MAC OS X sowie Dokumentationen finden sie auf www.merten.de oder direkt unter dem folgenden QR-Code.



http://www.merten.de/KNX-Systeme.13.0.html



Ohne eine geladene Konfigurationsdatei startet die *App/HD App* im Demomodus. Die Besonderheiten des Demomodus und wie Sie den Demomodus aktivieren/deaktivieren erfahren Sie im Kapitel Einstellungen --> 33.

Einstellungen

In den Einstellungen können Sie das Verhalten von InSideControl anpassen, den Demomodus aktivieren/deaktivieren und Ihr mobiles Endgerät mit dem IP-Gateway verbinden.

Einstellungen öffnen



① Starten Sie die *App/HD App*.

② Tippen Sie auf das Menü-Symbol oder drücken Sie die Taste [Menü]. Lesen Sie im Handbuch Ihres mobilen Endgerätes, welches Symbol oder welche Taste zutreffend ist.

③ Tippen Sie auf Einstellungen.



① Starten Sie im Hauptmenü *Einstellungen.*

② Wählen Sie *InSideControl* aus der Liste der installierten Applikationen.



Im Folgenden werden die Einstellungsmöglichkeiten unter Android beschrieben. Die Menüeinträge unter Apple unterscheiden sich geringfügig von den Android-Menüeinträgen.

Anpassungen

Unter Android sind folgende Einstellungen unter dem Menüpunkt *Anpassung* zusammengefasst:

- Display eingeschaltet lassen
- Warnmeldungen aktivieren
- Visueller Stil



Automatische Displaysperre

Display eingeschaltet lassen

Ist diese Option gewählt, wird der Bildschirm nicht ausgeschaltet, solange die *App/HD App* aktiv ist.

Pop-up-Meldungen aktivieren

Warnmeldungen aktivieren

Ist diese Option gewählt, werden Warnmeldungen Ihrer KNX-Installation als Pop-up-Fenster angezeigt.



Warnmeldungen werden nur als Pop-up-Fenster angezeigt, wenn InSideControl aktiv ist. Eine Warnmeldung wird weder die *App/HD App* aktivieren noch das mobile Endgerät aus dem Standby-Modus wecken.

Einstellungen zum Display

Visueller Stil

Hier können Sie ein voreingestelltes Farbschema auswählen.

Demomodus

Ist diese Option gewählt, wird die *App/HD App* in den Demomodus versetzt.
Im Demomodus können Sie das Verhalten der *App/HD App* testen, ohne mit einer KNX-Installation verbunden zu sein.
Es werden voreingestellte Räume und Geräte dargestellt, die eine alltägliche KNX-Installation repräsentieren. Alle Symbole und Schaltflächen reagieren wie bei einer verbundenen KNX-Installation.



Wenn keine Konfigurationsdatei geladen wurde, ist der Demomodus immer aktiv. Sie können den Demomodus nur dann deaktivieren, wenn Sie eine Konfigurationsdatei laden. Ob sich die *App/HD App* im Demomodus befindet, können Sie an der Statusmeldung in der Statusleiste erkennen.

Verbindungseinstellungen

Die genaue Vorgehensweise, um das mobile Endgerät mit dem IP-Gateway zu verbinden finden Sie in diesem Kapitel: Mobile Endgeräte mit dem IP-Gateway verbinden --> 38

Applikationsstatus



Der Applikationsstatus zeigt an, ob InSideControl ordnungsgemäß funktioniert. Zusätzlich wird die MAC-Adresse angezeigt, mit der eine Verbindung aufgebaut werden soll.

Automatische Ermittlung

Ist diese Option gewählt, wird die *App/HD App* im lokalen Netzwerk nach gültigen IP-Gateways suchen. Die IP-Adresse und der Port des IP-Gateway müssen dann nicht manuell eingegeben werden. Wird das IP-Gateway ermittelt, verbindet sich die *App/HD App* automatisch.



Wir empfehlen eine manuelle Eingabe der IP-Adresse und des Ports, wenn sich mehr als ein IP-Gateway oder andere KNX netIP Geräte in Ihrem LAN befinden.

IP-Adresse

Tragen Sie hier die IP-Adresse Ihres IP-Gateways ein.



Dem IP-Gateway muss eine feste IP-Adresse im Netzwerk zugeordnet sein.

Port

Tragen Sie hier den Port Ihres IP-Gateways ein. Die Standard-Portadresse lautet: 3671

Fernzugriff

Mit dem Fernzugriff können Sie über das Internet auf Ihre KNX-Installation zugreifen. Sie haben bei dieser Art des Zugriffs **keine Sicherheitsmechanismen**, die Ihnen einen geschützten Zugang zu Ihrer KNX-Installation garantieren.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden durch unbefugte Zugriffe auf die KNX-Installation.

Diese Art des Zugriffs verfügt über keine Sicherheitsmechanismen, wie Authentifizierung, Verschlüsselung oder Integrität. Wenn Sie sich über den Fernzugriff mit Ihrer KNX-Installation verbinden, kann der Datenverkehr uneingeschränkt von Dritten mitgelesen, verändert oder umgeleitet werden.

Die ausführende Person muss nachweislich über tiefergehende Kenntnisse auf folgenden Gebieten vorweisen:

- Auswahl und Konfiguration des bauseitigen Routers
- Einrichtung eines DDNS-Dienstes
- Port-Forwarding

Lassen Sie sich den Fernzugriff immer von einem spezialisierten Dienstleister aufbauen und in Betrieb nehmen.

Merten ist nicht haftbar für Leistungsprobleme und Inkompatibilitäten, die durch Anwendungen, Dienstleistungen oder Geräte von Drittanbietern verursacht werden.

Merten ist nicht haftbar für Sachschäden, die durch unbefugte Zugriffe auf Ihre KNX-Installation entstehen.

Merten übernimmt keine technische Unterstützung bei der Einrichtung eines Fernzugriffs.



Um über das Internet auf die KNX-Installation zuzugreifen, empfehlen wir Ihnen einen VPN-Zugang zu nutzen. Lesen Sie hierzu das Kapitel Der VPN-Zugang --> 40

Sekundäre IP-Adresse

Tragen Sie hier die IP-Adresse des Fernzugriffs ein.

Sekundärer Port

Tragen Sie hier den Port des Fernzugriffs ein.



Konfigurationsdatei auf mobile Endgeräte übertragen

Die Konfiguration besteht aus einer Datei mit der Endung *.knx* und beinhaltet die Optionen ihrer KNX-Installation. Ohne eine Konfigurationsdatei können Sie keine Elemente Ihrer KNX-Installation steuern.

iOS Im iOS-Betriebssystem

Dateien können auf mobile Endgeräte der Firma Apple nur mit Hilfe des Programmes iTunes kopiert werden. iTunes muss auf einem PC oder Mac installiert sein. iTunes können Sie unter http://www.apple.com/de/itunes/ kostenlos herunterladen.

Konfigurationsdatei übertragen

③ Verbinden Sie Ihr mobiles Endgerät mit Ihrem Computer.

④ Starten Sie *iTunes*.

⑤ Wählen Sie das mobile Endgerät Ⓐ aus, auf das Sie die Datei übertragen möchten.

⑥ Klicken Sie *Apps* Ⓑ .



⑦ Navigieren Sie zum Menüpunkt *Dateifreigabe* Ⓒ.

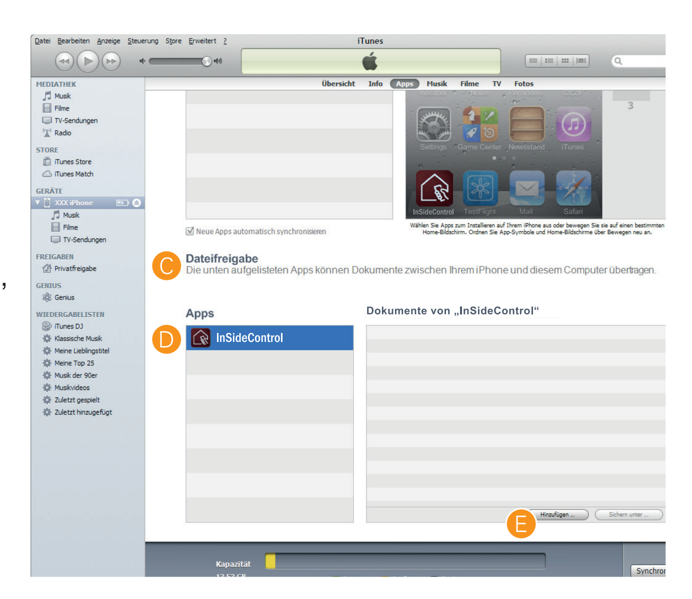
⑧ Wählen Sie die Applikation *InSideControl* aus Ⓓ.

⇒ Die Liste mit freigegebenen Dateien wird angezeigt.

Befindet sich hier bereits eine Datei, klicken Sie diese an und entfernen Sie sie mit der Taste [Entfernen].

⑨ Klicken Sie *Hinzufügen* Ⓔ, um eine Konfiguration von Ihrem Computer zu laden.

⇒ Die Konfigurationsdatei wird auf Ihr mobiles Endgerät kopiert.



Die Konfigurationsdatei wird im Regelfall sofort auf Ihr mobiles Endgerät kopiert. Falls die Übertragung nicht erfolgreich war, können Sie den Kopiervorgang mit *Synchronisieren* erneut einleiten.



Damit die Konfigurationsdatei gelesen werden kann, muss die *App/HD App* komplett beendet und neu gestartet werden. Lesen Sie im Handbuch Ihres Betriebssystems, wie eine Applikation komplett beendet wird.



Im Android-Betriebssystem

Das Android-Betriebssystem bietet viele Möglichkeiten, eine Datei zu übertragen. Im Folgenden beschreiben wir den gängigsten Fall, der für nahezu alle mobilen Endgeräte mit dem Betriebssystem Android gültig ist.

Lesen Sie im Handbuch ihres mobilen Endgerätes über weitere Möglichkeiten des Dateitransfers.

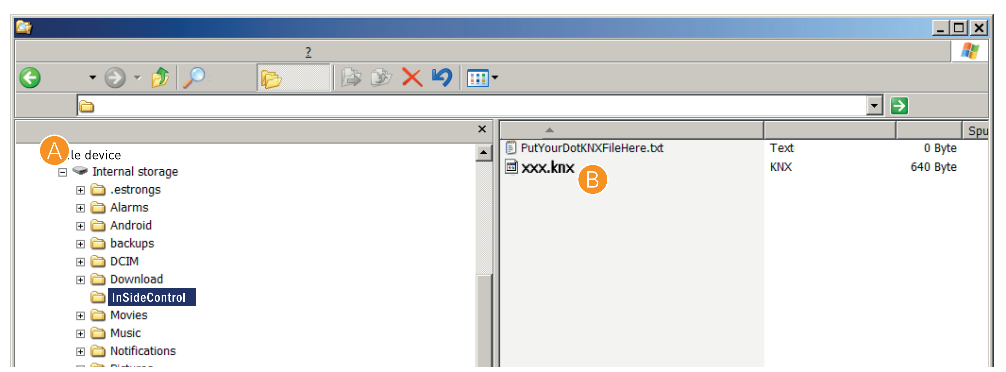
Konfigurationsdatei übertragen

① Schließen Sie Ihr mobiles Endgerät an Ihren Computer an.

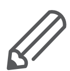
② Öffnen Sie Ihren Dateimanager.

③ Wählen Sie Ihr mobiles Endgerät aus Ⓐ.

④ Kopieren Sie die Konfigurationsdatei in das Verzeichnis „ ...\InSideControl\" Ⓑ.



⑤ Trennen Sie Ihr mobiles Endgerät vom Computer.



Damit die Konfigurationsdatei gelesen werden kann, muss die *App/HD App* komplett beendet und neu gestartet werden. Lesen Sie im Handbuch Ihres Betriebssystems, wie eine Applikation komplett beendet wird.



Mobile Endgeräte mit dem IP-Gateway verbinden



Damit Sie mit der *App/HD App* auf Ihre KNX-Installation zugreifen können, muss in Ihrer KNX-Installation ein IP-Gateway (Art.-Nr. xxx6500-0113) installiert sein. Die IP-Adresse des IP-Gateways kann durch einen DHCP-Server bzw. durch manuelle Konfiguration, als ETS-Parameter, zugewiesen werden. Die genaue Vorgehensweise finden Sie in der Softwareapplikation zum IP-Gateway.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um über das IP-Gateway auf die KNX-Installation zuzugreifen:
- Der WLAN-Zugang
- Der VPN-Zugang

Der WLAN-Zugang

Beim WLAN-Zugang befinden sich das IP-Gateway und das mobile Endgerät in demselben Netzwerk (WLAN). Zur Steuerung der KNX-Installation muss die IP-Adresse/Port des IP-Gateways dem mobilen Endgerät bekanntgegeben werden.

Sie können die Verbindung entweder automatisch oder manuell aufbauen.

Automatische Verbindung aufbauen

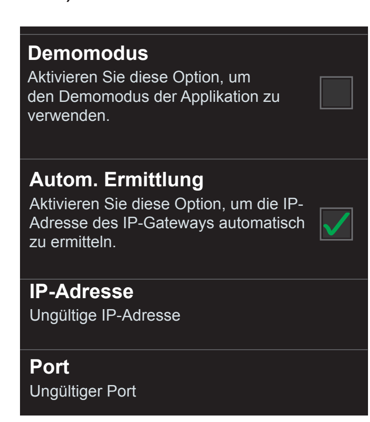
Wenn 1 IP-Gateway in Ihrer KNX-Installation vorhanden ist oder dem IP-Gateway keine feste IP-Adresse zugewiesen ist, sollten Sie die Verbindung automatisch ermitteln lassen.

① Öffnen Sie die Einstellungen (siehe Einstellungen --> 33).

② Deaktivieren Sie die Option *Demomodus*

③ Aktivieren Sie die Option *Autom. Ermittlung*.

⇒ Das IP-Gateway wird im Netzwerk gesucht. Wird ein IP-Gateway gefunden, verbindet sich die *App/HD App* automatisch.



Manuelle Verbindung aufbauen

Wenn mehrere IP-Gateways in Ihrer KNX-Installation vorhanden sind oder dem IP-Gateway eine feste IP-Adressen zugewiesen ist, dann sollten Sie die Verbindung manuell aufbauen.

① Öffnen Sie die Einstellungen (siehe Einstellungen --> 33).

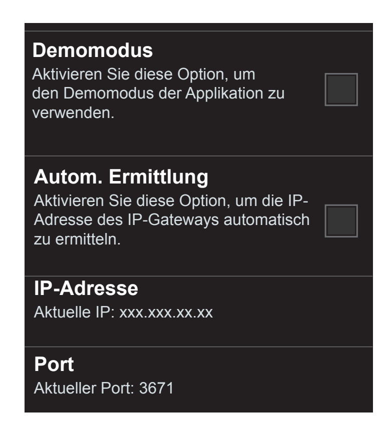
② Deaktivieren Sie die Option *Demomodus*

③ Deaktivieren Sie die Option *Autom. Ermittlung*.

④ Tragen Sie die *IP-Adresse* ein.

⑤ Tragen Sie den *Port* ein.

⑥ Beenden Sie die *App* und starten Sie die *App* neu.





Lesen Sie im Handbuch Ihres Betriebssystems, wie eine Applikation komplett beendet wird.



Der VPN-Zugang

Der VPN-Zugang (VPN = Virtual Private Network) berechtigt das mobile Endgerät aus dem Internet auf das lokale Netzwerk zuzugreifen und damit auch auf die KNX-Installation.

Vorteile von VPN:

- Nur berechtigte Nutzer haben Zugriff auf das lokale Netzwerk.
- Alle Daten sind verschlüsselt.
- Die Daten werden bei der Übertragung nicht verändert, aufgezeichnet oder umgeleitet. Hier spricht man häufig auch von einem VPN-Tunnel.

Voraussetzungen, um eine VPN-Verbindung einzurichten:

- Internetverbindung
- Das mobile Endgerät und der Router sind für eine VPN-Verbindung vorbereitet (VPN-Client installiert)

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden durch unbefugte Zugriffe auf die KNX-Installation.

Sobald Sie über das Internet auf die KNX-Installation zugreifen, kann der Datenverkehr von Dritten mitgelesen werden.

- Verwenden Sie für diese Verbindung ausschließlich einen VPN-Zugang mit einer sicheren Verschlüsselung für sämtliche Datenpakete.
- Die notwendige Hardware (VPN-Router) und die Angebote der Mobilfunk-Dienstleister unterscheiden sich je nach Land oder Region stark in den Einstellungen und technischen Möglichkeiten.

Lassen Sie sich den VPN-Zugang immer von einem spezialisierten VPN-Dienstleister aufbauen und in Betrieb nehmen. Der VPN-Dienstleister wählt einen geeigneten Mobilfunk-Dienstleister sowie die geeignete Hardware für den VPN-Zugang aus und sorgt für eine qualifizierte VPN-Einrichtung.

Merten ist nicht haftbar für Leistungsprobleme und Inkompatibilitäten, die durch Anwendungen, Dienstleistungen oder Geräte von Drittanbietern verursacht werden.

Merten übernimmt keine technische Unterstützung bei der Einrichtung eines VPN-Zugangs.

Anhang

Marken

- Apple®, iTunes®, App Store℠, iPhone®, iPod®, iPad® und MAC OS® sind Marken oder eingetragene Marken der Apple Inc.
- Google Play™, Google Play™ Store und Android™ sind Marken oder eingetragene Marken von Google Inc.
- Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance.
- Microsoft Windows®, Windows XP® und Windows 7® sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder weiteren Ländern.

Andere Marken und eingetragene Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Lizenzrecht

Die *InSideControl App* und die *InSideControl HD App* können Sie kostenfrei im App Store oder Google Play Store herunterladen und im Demomodus betreiben.

Die Lizenz und damit die volle Funktionalität erwerben Sie mit dem speziell entwickelten KNX InSideControl IP-Gateway von Merten. Nur mit diesem IP-Gateway können Sie Ihr Haus steuern und Funktionen auf Ihrem mobilen Endgerät visualisieren.

Für die Bereitstellung der Konfiguration auf dem mobilen Endgerät, benötigen Sie die Software *InSideControl Builder*, die Sie kostenfrei unter www.merten.de herunterladen können.

Glossar

Verwendung	Erläuterung
App	Abkürzung für *InSideControl App*. Anwendung (Applikation = App) für ein Smartphone auf iOS- oder Android-Basis
HD App	Abkürzung für *InSideControl HD App*. Anwendung (Applikation = App) für ein Tablet-PC auf iOS- oder Android-Basis
Builder	Abkürzung für *InSideControl Builder*. Software, in der die Steuerung für die App konfiguriert wird.
DDNS	Abkürzung für Dynamic Domain Name System
Demomodus	Im Demomodus können Sie in der *InSideControl App/HD App* navigieren und die verschiedenen Funktionen ausprobieren, nicht aber Ihr Haus steuern.
Funktionen	Geräte besitzen Funktionen, die Sie mit dem mobilen Endgerät aufrufen können. Sie können die Lampe ein- oder ausschalten, Sie können sich aber auch das Resultat einer Funktion anzeigen lassen, wie z. B. Warnmeldungen oder den Status eines Gerätes.
Geräte	Geräte sind Einrichtungen oder Apparate, die bestimmte Funktionen besitzen. Beispiel: Die Heizung besitzt die Funktion, den Raum zu heizen.
IP-Gateway	Abkürzung für *KNX InSideControl IP-Gateway*. Über das IP-Gateway greift das mobile Endgerät auf das KNX-System zu, steuert so die einzelnen Funktionen und erhält auch Rückmeldungen (z. B. Warnmeldungen).
Konfigurationsdatei	Die Konfigurationsdatei erstellt der Systemintegrator in der Software *InSideControl Builder* und wird danach auf das mobile Endgerät übertragen. Diese Datei enthält alle Informationen der Funktionen, die Sie in dem Haus steuern möchten.
Mobile Endgeräte	Tragbare Geräte, die durch eine App zusätzliche Funktionen erhalten. Tragbare Geräte sind z. B. Smartphones oder Tablet-PCs, jedoch keine Notebooks.



Verwendung	Erläuterung
QR-Code	Der QR-Code (QR = Quick Response) ist ein 2D-Code, der aus Punkten in Form eines Quadrates zusammengesetzt ist. Smartphones oder Tablet-PC können diese Informationen lesen, wenn eine entsprechende App installiert wurde.
Smartphone	Mobiltelefon, das durch zusätzliche Programme (Apps) individuell aufgerüstet werden kann.
Tablet-PC	Mobiler Computer, der durch zusätzliche Programme (HD Apps) mit individuellen Funktionen aufgerüstet werden kann.
VPN	Abkürzung für Virtual Private Network. VPN bezeichnet ein Computernetzwerk zwischen mindestens zwei Teilnehmern, das das Internet als Transportebene nutzt. Diese Internetverbindung ist jedoch nicht öffentlich erreichbar. Da nur bestimmte authentifizierte Computer an dieser Netzwerk beteiligt sind und die VPN-Datenpakete verschlüsselt übertragen werden – als von außen nicht eingesehen werden können – , wird auch häufig von einem VPN-Tunnel gesprochen.
WAN	Abkürzung für Wide Area Network. Ein WAN ist ein Computernetzwerk, dass verschiedene lokale Netzwerke und auch einzelne Rechner an weltweit verschiedenen Standorten vernetzt. WANs benutzen private oder öffentliche Netzwerke. Das bekannteste öffentliche Netzwerk ist das Internet.
Wi-Fi	Wi-Fi bezeichnet Geräte, die nach dem Standard der Wi-Fi Alliance gefertigt sind und herstellerübergreifend drahtlos miteinander kommunizieren können. Entsprechend zertifizierten Geräten der Mitglieder wird das Wi-Fi-Logo vergeben.
WLAN	Abkürzung für Wireless Local Area Network. WLAN ist ein lokales Netzwerk, bei dem die Kommunikation über Funk erfolgt. Man unterscheidet zwischen Ad-Hoc-Netzwerken (mit nur 2 Rechnern) und Infrastrukturnetzwerke, bei denen viele Rechner über einen zentralen Punkt miteinander kommunizieren. In einigen Ländern wird synonym für WLAN auch der Begriff Wi-Fi verwendet.